

Pseudo-Partícules per vacunar porcs

09/2012 - Ciència Animal. Investigadors del CReSA i de l'INIA han realitzat un estudi en el que han demostrat la possibilitat d'utilitzar pseudo-partícules de calicivirus com a vacunes víriques en veterinària. Les pseudo-partícules (VLPs) contenint part del virus de la febre aftosa es van inocular en diversos porcs. Es tracta del primer estudi immunològic sobre el possible ús d'aquestes VLPs com portadors d'antígens en porcs.



Les pseudo-partícules (VLPs) han rebut una atenció considerable per la seva possible aplicació a la vacunació veterinària. En particular, les VLPs procedents de la malaltia hemorràgica vírica del conill (EHVC) han demostrat amb èxit que són bones plataformes per induir respostes immunitàries, en ratolins. Aquest nou estudi realitzat pels investigadors del CReSA ha avaluat la immunogenicitat de les VLP-EHVC com a possibles vacunes en porcs. Es van generar VLPs que contenen la part del virus de la febre aftosa, una important malaltia del bestiar. En l'estudi es van inocular porcs en un interval de dues setmanes amb VLP-EHVC en diferents dosis de forma intranasal o intramuscular. Un grup tractat de forma intramuscular també va ser inoculat a la vegada amb un adjuvant comercial MontanideTM ISA 206 (SEPPIC).



Model de pseudo-partícula de calicivirus.

Els resultats obtinguts van ser els següents:

- Es van induir anticossos IgG i IgA específics contra les VLP-EHVC, sent més alts els nivells en el grup amb adjuvant que en els altres grups.
- Curiosament, les respostes IgA van ser més altes en els grups inoculats de manera intramuscular que en aquells que van rebre les VLP de forma intranasal.
- Dues setmanes després de l'última vacunació, es van detectar cèl·lules secretores d'anticossos davant la part reconeguda i front en vector (VLP-EHVC).
- El grup amb l'adjuvant va mostrar les xifres més altes de cèl·lules secretores d'IFN- γ i de respostes limfoproliferatives de cèl·lules T específiques.

Aquest ha estat el primer treball sobre el potencial ús d'aquestes VLPs com a vectors vacunals en porc i obre noves perspectives futures en la vaccinologia veterinària.

Maria Montoya

Centre de Recerca en Sanitat Animal

Crisci E, Fraile L, Moreno N, Blanco E, Cabezón R, Costa C, Mussá T, Baratelli M, Martinez-Orellana P, Ganges L, Martínez J, Bárcena J, Montoya M. "Chimeric calicivirus-like particles elicit specific immune responses in pigs." *Vaccine*. 2012 Mar. 23;30(14):2427-39.